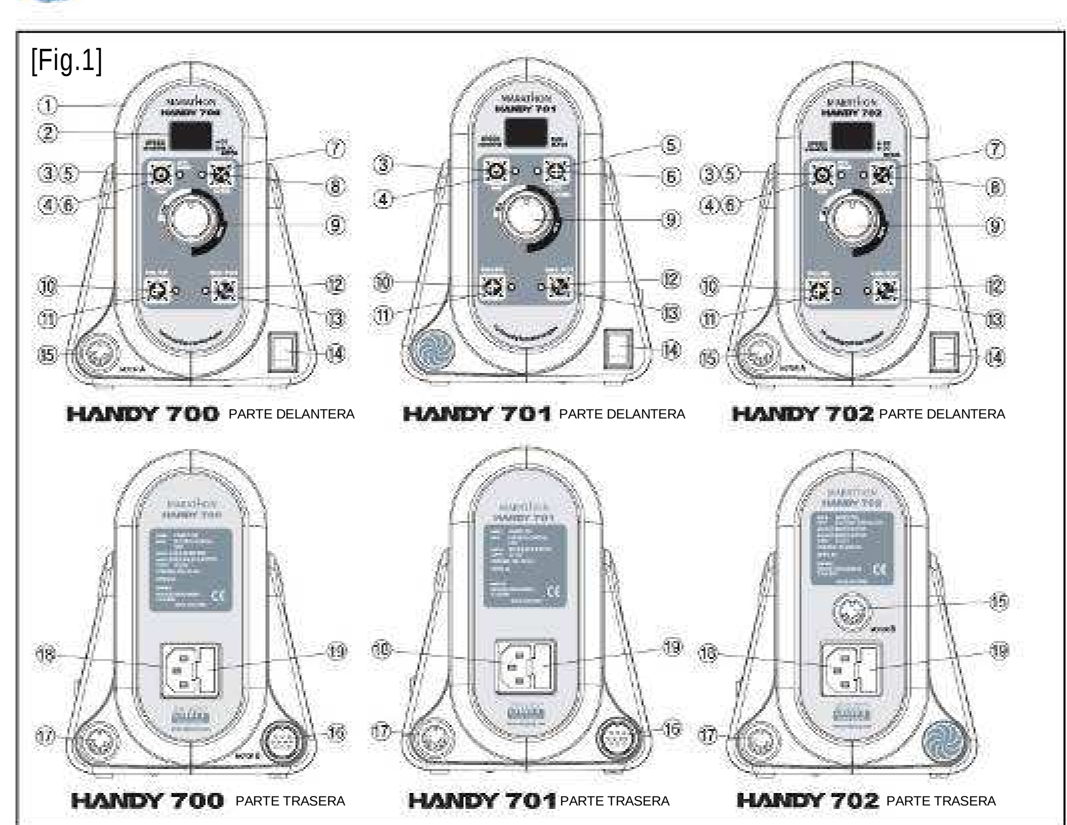
MARATHON HANDY 700 Series

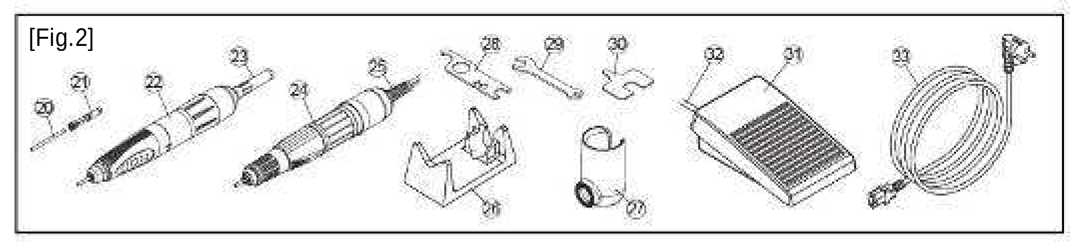
MANUAL DEL USUARIO



 Lea este Manual del usuario completamente para su seguridad antes de operar la unidad.

 Póngase gafas de seguridad para proteger los ojos.





1. Componentes

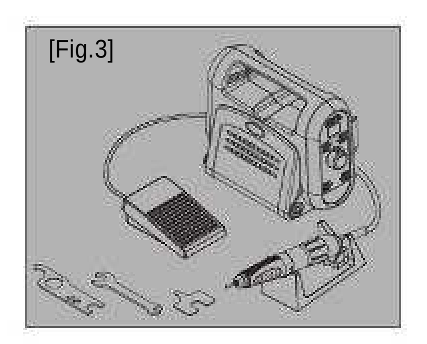
B Unidad de control	L LED de selección Adelante/Atrás	V Mandril de pinza	㉛ Pedal de pie
C Pantalla de velocidad	M Interruptor de selección de Mano/Pie	W Pieza de mano de motor BLDC	㉜ Cable de pedal de pie
D Interruptor del motor	N LED selección de Mano/Pie	X Cable de motor BLDC	㉝ Cable de alimentación
E LED del motor	O Interruptor (Indicador de luz)	Y Pieza de mano de motor DC	
F Interruptor de piloto automático	P Conector de motor DC	Z Cable de motor DC	
G LED del piloto automático	Q Conector de motor BLDC	㉖ Base de pieza de mano	
H Interruptor de selección de motor	R Conector pedal de pie	㉗ Soporte de pieza de mano	
I LED de selección de motor	S Conector de electricidad	㉘ Llave del mandril	
J Botón de control de velocidad	T Portafusibles	㉙ Llave	
K Interruptor de selección Adelante/Atrás	U Fresa de prueba	㉚ Llave de mandril articulada	

※ REFERENCE

- MOTOR BLDC indica Micro motor sin escobilla DC .
- DC MOTOR indica Micro motor con escobilla de carbón.

2. Juego completo [Fig.3]

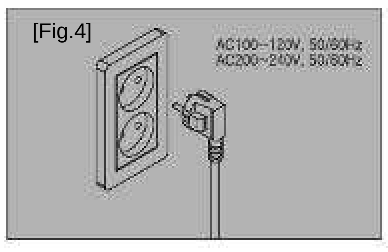
- Unidad de control, Cable de alimentación
- Soporte de pieza de mano, Tornillo, Arandela
- Pieza de mano
- Base de pieza de mano
- Pedal de pie
- Herramientas



3. Entrada de corriente AC

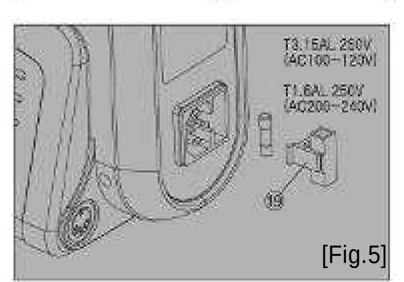
3.1 Compruebe la etiqueta de clasificación eléctrica (AC100~120V, 50/60Hz o AC200~240V, 50/ 60Hz) adjunta a la parte posterior de la Unidad de control [Fig.4]

3.2 Reemplace el fusible solo con uno del mismo tipo y clasificación.(T3.15AL 250V en el caso de AC100~120V, T1,6AL 250V en el caso de AC 200~240V) El Portafusibles T contiene un fusible de repuesto.[Fig.5]



 PRECAUCIÓN

- Nunca enchufe o desenchufe el Cable de alimentación con las manos mojadas para evitar una descarga eléctrica.
- Use solo un contenedor de corriente AC conectado a tierra.

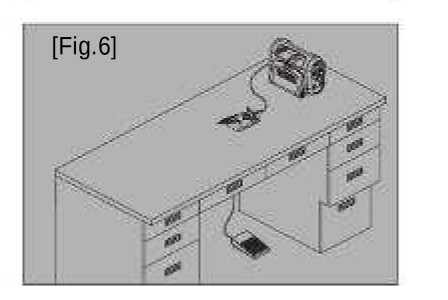


4. Instalación

4.1 La Unidad de control B se debe instalar en la mesa de trabajo. [Fig.6]

 PRECAUCIÓN

- La Unidad de control debe colocarse en una superficie plana y estable. Evite bloquear las ranuras de ventilación en la parte inferior de la caja.
- Use La Unidad de control en lugares donde la temperatura oscile entre 0~40°C. Evite lugares excesivamente polvorientos, calientes o húmedos.



5. Montaje de conexión eléctrica

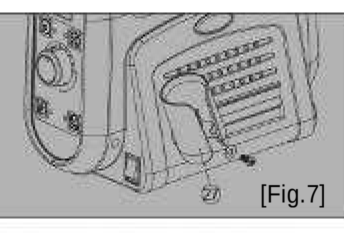
5.1 Fije el soporte de la Pieza de mano ㉗ a la parte derecha de la Unidad de control con tornillo y arandela.[Fig.7]

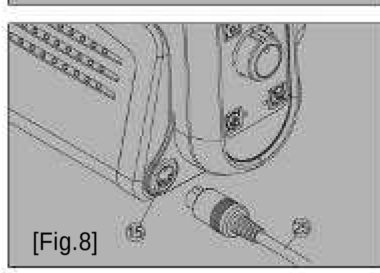
5.2 Enchufe el Cable del motor DC ㉕ en el Conector del motor DC P ubicado en la parte delantera de la Unidad de control.[Fig.8]

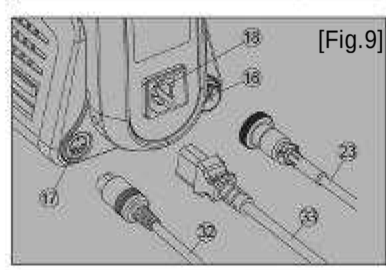
5.3 Enchufe el Cable del motor BLDC X en el Conector del motor BLDC Q ubicado en la parte trasera de la Unidad de control y después apriete la tuerca del enchufe.[Fig.9]

5.4 Enchufe el cable del Pedal de pie ㉜en el Conector del Pedal de Pie R ubicado en la parte trasera de la Unidad de control.[Fig.9]

5.5 Enchufe el Cable de alimentación ㉝ en el Conector de alimentación S en la parte trasera de la Unidad de control.[Fig.9]

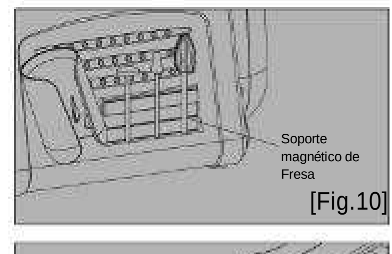






※REFERENCIA

- Puede colocar las distintas clases de herramientas fresa en la superficie de un soporte de fresas magnético instalado al lado del controlador. (Protege contra polvo de metal ferroso.)[Fig.10]



 PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que todos los cables están segura y correctamente conectados y que el Interruptor está apagado antes de enchufar el Cable de alimentación.

6. Modo de operación

a. Apague el interruptor.

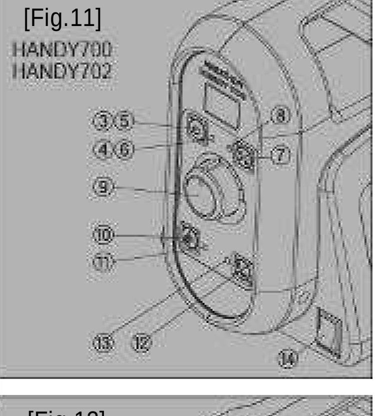
b. Enchufe el Cable de alimentación ㉝ en el enchufe de electricidad.

c. Coloque el Botón de control de velocidad J en la posición más lenta.

d. Encienda el Interruptor O.

e. Seleccione motor A o B presionando por un momento el Interruptor de selección de motor H . (excepto en HANDY701)

HANDY700	MOTORA (Pieza de mano de motor DC)	LED de selector de motor® se enciende en verde
	MOTOR B (Pieza de mano de motor BLDC)	LED de selector de motor® se enciende en naranja
HANDY702	MOTOR A (Pieza de mano de motor DC)	LED de selector de motor® se enciende en verde
	MOTOR B (Pieza de mano de motor DC)	LED de selector de motor® se enciende en naranja



f. Seleccione la dirección de rotación presionando el Interruptor de selección Adelante/Atrás K .

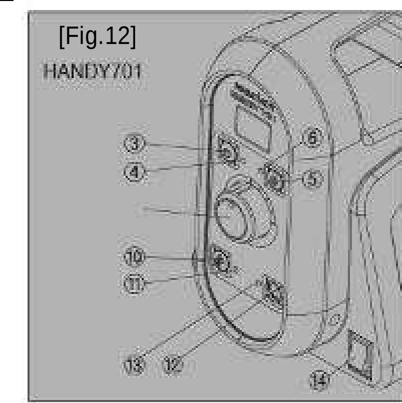
6.1 Para modo de operación manual, siga los pasos a. hasta f.

g. Coloque el Interruptor de selección Mano/Pie M en "MANO". (El LED de Interruptor de selección Mano/Pie N se enciende en verde)

h. Pulse el Interruptor del Motor D para operar el motor. (El LED del motor E se enciende en verde)

i. Coloque el botón de Control de velocidad J a la velocidad deseada.

j. El motor se para presionando de nuevo el Interruptor de motor D (Se apaga el LED de motor E)



6.2 Para operación en modo de pie, siga los pasos a. hasta f.

g. Coloque el Interruptor de selección Mano/Pie M en "PIE".(El LED de selección Mano/Pie N se enciende en naranja, el LED de motor E se enciende en verde)

h. Coloque el botón de Control de velocidad J a la velocidad máxima deseada.

i. Pise el Pedal de pie ㉛ para operar el motor.

6.3 Modo Piloto automático

- Cuando se usa el pedal de pie, la función Piloto automático Auto permite mantener la velocidad al eliminar la presión del Pedal de pie. Se activa presionando el Interruptor de piloto automático F y no pisando el Pedal de pie durante 2 segundos. Se desactiva pisando el Pedal de pie.

 PRECAUCIÓN

- No exceda la velocidad máxima de operación de la Unidad de control porque operar a una velocidad demasiado alta puede producir daños en la pieza de mano, así como daños a la persona.
- Antes de apagar el Interruptor, es verdaderamente necesario asegurarse de que se ha parado el motor.
- Cuando la unidad no esté en funcionamiento, para mayor seguridad, desenchufe el Cable de alimentación.

7. Modo de programación de la pantalla velocidad de rotación

- Esta función es para usar de forma segura la pieza de mano a motor para programar la pantalla de máxima velocidad de rotación.

a. Encienda el Interruptor O mientras presiona el Interruptor de motor D y espere a oír un pitido. Suelte el Interruptor de motor.

b. Elija el modo de motor deseado "dc" o "bc" presionando el Interruptor de selección de motor H .

c. Programe la máxima velocidad de la pieza de mano a motor que quiere usar presionando repetidamente el Interruptor de selección de Mano/Pie M .

Modelo / Interruptor		Interruptor de selección de motor H	Interruptor de selección Mano/Pie M
HANDY700	MOTOR A	"dc" en pantalla (DC Pieza de mano a motor)	25,30,35,40,45,50(x1.000rpm)
	MOTOR B	"bc" en pantalla (BLDC Pieza de mano a motor)	»
HANDY701		"bc" en pantalla (BLDC Pieza de mano a motor)	»
HANDY702	MOTOR A	"d1" en pantalla (DC Pieza de mano a motor)	»
	MOTOR B	"d2" en pantalla (DC Pieza de mano a motor)	»

 PRECAUCIÓN

- Por favor use este modo de programación solo cuando cambie para operar con otro tipo de pieza de mano de Micro motor que tenga especificaciones de motor diferentes.

8. Modo de programación de máxima torsión

- Esta configuración se usa para emparejar la máxima salida de la unidad de control con la máxima capacidad de torsión de la pieza de mano, o para prevenir daños en la fresa.

a. Encienda el Interruptor O mientra presiona simultáneamente el Interruptor de selección Adelante/Atrás K cuando escuche un pitido, suelte el Interruptor de selección Adelante/Atrás.
b. Consulte la siguiente tabla. Elija el motor para configurar máxima torsión, c1/Motor A, c2/Motor B, presionando el Interruptor de selección de motor H.
c. Programe el valor de la corriente eléctrica (amperio) para máxima torsión del motor de la pieza de mano presionando el Interruptor de selección Mano/Pie M repetidamente hasta que aparezca en la pantalla el valor de amperaje deseado.
Cuanto más alto sea el valor de la corriente, más potente será la torsión.

Modelo \ Interruptor		Interruptor de selección de motor H	Interruptor de selección Mano/Pie M	recomendado
HANDY700	MOTOR A	"c1" en pantalla	1a, 2a, 3a, 4a, 5a	menos de 3a
	MOTOR B	"c2" en pantalla	1a, 2a, 3a, 4a, 5a, 6a, 7a	menos de 6a
HANDY701		"c1" en pantalla	1a, 2a, 3a, 4a, 5a, 6a, 7a	menos de 6a
HANDY702	MOTOR A	"c1" en pantalla	1a, 2a, 3a, 4a, 5a	menos de 3a
	MOTOR B	"c2" en pantalla	1a, 2a, 3a, 4a, 5a	menos de 3a

PRECAUCIÓN

No elija un valor de corriente que exceda la potencia de la pieza de mano del motor, ya que puede acortar la vida útil del motor o dañar la unidad de control. (Consulte con un técnico certificado si es posible.)

※REFERENCIA

Para comprobar los valores de máxima velocidad de rotación y máxima torsión ya programados, encienda el Interruptor O al mismo tiempo que presiona el Interruptor de selección de motor H (Interruptor de piloto automático F en Handy 701), los valores programados aparecen uno a uno en el LED de pantalla de velocidad C.

9. Manejo de la pieza de mano a motor (SDE-BH60)

9.1 Inserción o eliminación de la fresa La Fresa U se puede reemplazar girando la manilla del Mandril en el sentido de las agujas del reloj. Tras reemplazar la Fresa, la manilla del Mandril debe girarse en sentido contrario a las agujas del reloj para asegurarla firmemente be. [Fig.13]

9.2 Cómo montar y desmontar el Mandril de pinza Gire el Mandril de pinza ㉑ en sentido contrario a las agujas del reloj mientras está abierto para desmontarlo. Si no se puede girar el Mandril de pinza manualmente, use la Llave de mandril ㉘ para desmontarlo. Para montar el Mandril de pinza, es necesario abrir primero la manilla del Mandril e insertar después el Mandril de pinza y la Fresa. [Fig.14]

9.3 Cómo desmontar el Mandril de pinza y el Motor El Mandril de pinza y el Motor se desmontan girando continuamente la manilla del Mandril en sentido contrario a las agujas del reloj. [Fig.15]

9.4 Cómo desmontar el Motor y el Cable del motor El Cable del motor ㉓ se desmonta girando continuamente el Motor en sentido contrario a las agujas del reloj. [Fig.15]

[Fig.13]

[Fig.14]

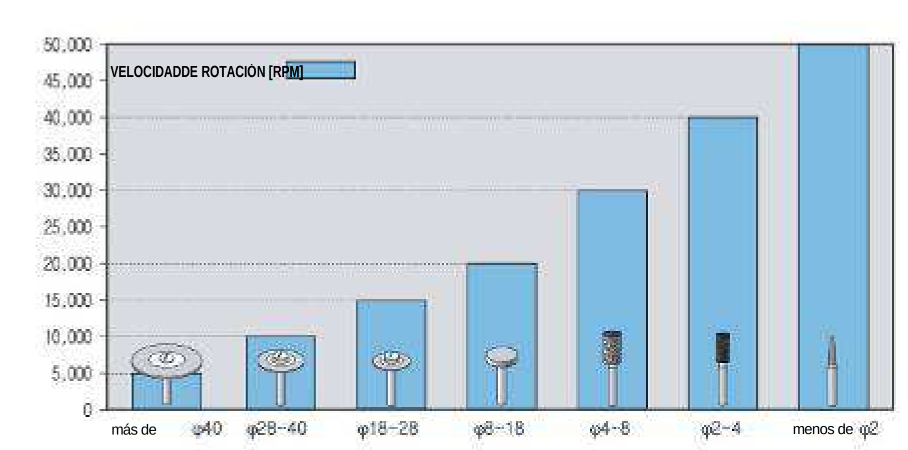
[Fig.15]

 **PRECAUCIÓN**

- Use solo las fresas recomendadas.
- Siempre elimine la suciedad antes de reemplazar una fresa.
- Tras reemplazar una fresa, asegúrese de que el Mandril de pinza está firmemente asegurado antes de encender el Motor.
- NO intente ajustar la manilla del Mandril mientras esté encendido el motor para evitar daños a la unidad.
- Cuando la Pieza de mano a motor no esté en uso, se recomienda dejar una fresa dentro del Mandril.
- Coloque siempre la Pieza de mano a motor en la Base de la pieza de mano ㉖ o Soporte de la pieza de mano ㉗ cuando no lo use.[Fig.9] Se debe prestar especial atención para no dejarlo caer al suelo.
- Limpie a fondo el Mandril de pinza y las Fresas antes de volverlos a montar. Límpielos una vez a la semana por lo menos para que duren más.
- Se debe prestar especial atención para que el Mandril de pinza esté limpio al desmontarlo.
- El eje y el motor deben ser desmontados únicamente por un taller de reparaciones autorizado.

10. Velocidad de rotación permitida

10.1 Este cuadro es una guía general para la velocidad de rotación máxima de fresas convencionales. La velocidad de rotación permitida puede ser algo distinta, dependiendo de los materiales o tipos de la fresa.



PRECAUCIÓN

- Asegúrese de no exceder la velocidad máxima de rotación especificada por el fabricante o distribuidor de la fresa en uso.
- Las fresas grandes, incluso cuando funcionan por debajo de la velocidad máxima recomendada, pueden empezar a vibrar. Se deber reducir la velocidad inmediatamente para evitar daños a la fresa, la pieza de mano o el operario.
- Siempre use fresas estándar.
- Asegúrese de introducir completamente la varilla de la fresa hasta que toque la parte posterior del Mandril de pinza. Es muy peligroso usar la fresa cuando está parcialmente introducida porque la vibración puede hacer que salga.

11. Datos técnicos

11.1 Código de error

Código de error	Status	Causa
"1E"	Error del sensor del motor	1. Uno o más sensores de hall defectuosos 2. El Cable del motor está desenchufado o es defectuoso. 3. El Cable del motor está roto.
"2E"	Error de seguridad del motor	1. El Mandril de pinza está abierto. 2. La Pieza manual a motor es mecánicamente defectuosa. 3. La Pieza manual a motor es eléctricamente defectuosa.
"4E"	Error de detección de sobre voltaje	1. El circuito de la Unidad de control es defectuoso.
"5E"	Error de sobrecalentamiento	1. Se ha operado excesivamente la Unidad de control bajo condiciones de cargas elevadas durante demasiado tiempo. 2. La Unidad de control ha sido expuesta a un entorno excesivamente caliente. 3. Las aberturas de aire están bloqueadas. 4. El sensor de temperatura tiene problemas.
"6E"	Error de sobrecarga	1. Funcionamiento bajo una condición de carga elevada o se paró de repente tras comenzar en buenas condiciones.

11.2 Resolución de problemas

Problemas		Puntos de control	Medidas correctivas
La Lámpara no se enciende.		Asegúrese de que el Cable de alimentación está correctamente enchufado en el enchufe de la unidad de control.	Enchufe correctamente el Cable de alimentación.
		Compruebe si ha saltado el fusible.	Reemplácelo con un fusible recomendado. Si salta de nuevo el fusible, arregle la unidad.
		Asegúrese de que el Cable de alimentación funciona correctamente .	Arregle el Interruptor si es defectuoso.
El motor no funcio-na.	"1E" en pantalla	Compruebe que el Cable del motor está enchufado correctamente.	Enchufe correctamente el Cable del motor. Si aparece continuamente en pantalla el mismo error, reemplace el Cable del motor.
	"2E" en pantalla	Compruebe si está abierto el Mandril de pinza.	Si está abierto, cierro el Mandril de pinza. Si aún aparece el mismo error, arréglelo.
	"4E" en pantalla	El circuito de la Unidad de control es defectuoso.	Arréglelo.
	"5E" en pantalla	Compruebe si se ha usado la Unidad de control con cargas elevadas durante mucho tiempo.	Reinicie la Unidad de control después de tenerla parada durante 10 minutos. Si aún aparece el mismo error, arréglela.
		Compruebe si la temperatura del lugar de trabajo es demasiado alta.	Si hace demasiado calor, mueva la Unidad de control a un lugar con temperatura interna de 0'40°C.
		Compruebe si está bloqueada la abertura de control de aire.	Desbloquee la abertura de aire.
		El sensor de temperatura tiene problemas.	Arréglelo.
	"6E" en pantalla	Compruebe si se ha usado la Unidad de control bajo condiciones elevadas de carga.	Pulse el Interruptor de piloto automático o apague y encienda la máquina, después pulse Interruptor del motor. Si aún aparece el mismo error, arréglelo.
		Compruebe si está abierto el Mandril de pinza.	Si está abierto, apriételo girando la manilla del Mandril.
		Compruebe si el eje de la Pieza de mano a motor puede girar libremente.	Si no se puede girar con el mandril cerrado, el eje de la Pieza de mano a motor es defectuosa. Arréglela.
El Pedal de pie no funciona.		Asegúrese de que el Cable del pedal de pie está enchufado correctamente.	Enchufe correctamente el Cable del pedal de pie.
		El Interruptor de selección de Mano/Pie está en "MANO"	Coloque el Interruptor de selección de Mano/Pie en "PIE".
La Pieza de mano a motor se sobrecalienta mientras está en uso.		Los cojinetes de bolas son defectuosos.	Arrela la Pieza de mano a motor.
La Pieza de mano a motor vibra excesivamente y hace ruido		Asegúrese de que el Mandril de pinza está limpio.	Limpie a fondo el Mandril de pinza.
		La velocidad de rotación es demasiado alta.	Reduzca la velocidad de rotación. Consulte el cuadro "Velocidad de rotación permitida".
		Compruebe el eje de la fresa.	Reemplace con uno nueva.
		Asegúrese de que los cojinetes de bolas están en buenas condiciones.	Arregle la Pieza de mano a motor.

12. Especificación – Unidad de control

Nombre del modelo	Entrada	Peso	Tamaño	Tipo de pieza de mano
HANDY700	AC 100~120V 50/60 Hz AC 200~240V 50/60 Hz	2,7kg	137(W)x232(D)x180(H)	Motor sin escobilla o Motor con escobilla
HANDY701	-	2,7kg	137(W)x232(D)x180(H)	solo Motor sin escobilla
HANDY702	-	1,9kg	137(W)x232(D)x180(H)	Motor con escobilla (dos conectores)

- Pedal de pie

Nombre del modelo	Peso	Tamaño
SDE-FS60N	384g	110(W)x172(D)x42(H)

- Soporte de la pieza de mano

Nombre del modelo	Peso	Tamaño
SDE-H S10	68g	60(W)x110(D)x45(H)

※ Si tiene alguna pregunta, por favor no dude en ponerse en contacto con nosotros.



110B 3L SEONG SEO-IND COMP, 306-107
JANG-DONG, DAL SEO-GU, DAEGU, COREA.
TFNO : 82-53-582-9000-2, FAX: 82-53-581-9003
OFICINA DE SEÚL (CENTRO A/S) TFNO : 82-2-775-9023~5, FAX : 82-2-775-9026
http://www.saeyang.com



